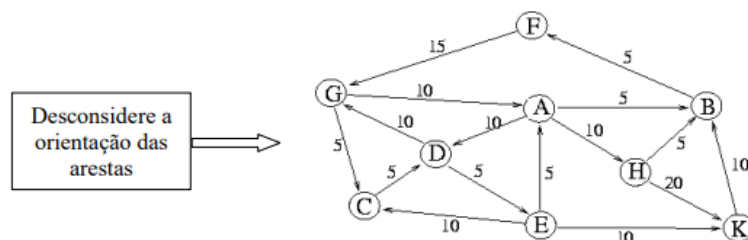


## Relatório – Prática 7 – AEDs 2

**Nome: Gustavo de Assis**

Esse relatório consiste na amostra dos resultados obtidos ao aplicar um procedimento para achar a Árvore Geradora Mínima em dois gráficos pré-determinados. Árvore geradora mínima é uma árvore na qual, dentro de todas as possibilidades, possui o menor custo, tomando como base os pesos de cada aresta. O procedimento utilizado para achar a AGM foi o algoritmo de Prim, o qual consiste em formar subconjuntos a partir da raiz que se expandem por meio de “arestas seguras”, que no caso, são as arestas de menor custo disponível.

Primeiro gráfico analisado:

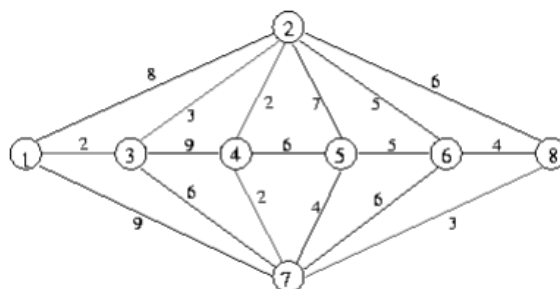


E a seguir está os pesos de cada aresta, e o peso total, da AGM obtida através de Prim.

```
Grafo 1:  
( 1 ,0) --- p: 5.0  
( 3 ,2) --- p: 5.0  
( 4 ,3) --- p: 5.0  
( 0 ,4) --- p: 5.0  
( 1 ,5) --- p: 5.0  
( 2 ,6) --- p: 5.0  
( 1 ,7) --- p: 5.0  
( 1 ,8) --- p: 10.0  
Peso total da árvore: 45
```

Com isso, temos que a árvore com menor custo que pode ser obtida a partir do grafo 1, tem custo = 45.

O segundo grafo analisado:



Desse grafo, obtemos os seguintes resultados:

```
Grafo 2:  
( 2 ,0) -- p: 2.0  
( 1 ,2) -- p: 3.0  
( 1 ,3) -- p: 2.0  
( 6 ,4) -- p: 4.0  
( 7 ,5) -- p: 4.0  
( 3 ,6) -- p: 2.0  
( 6 ,7) -- p: 3.0  
Peso total da árvore: 20
```

Ou seja, a AGM desse grafo tem custo = 20.